



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

출 원 번 호 : 특허출원 2003년 제 0047642 호  
Application Number 10-2003-0047642

출 원 년 월 일 : 2003년 07월 12일  
Date of Application JUL 12, 2003

출 원 인 : 한종현  
Applicant(s) HAN, JONG HUN

2004 년 9 월 22 일

특 허 청  
COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】		
특허명]	특허출원서	
특허구분]	특허	
특허청장]	특허청장	
출조번호]	0001	
출원일자]	2003.07.12	
발명의 명칭]	시거잭을 이용한 향 발현장치	
발명의 영문명칭]	An aromatic emitting apparatus for using cigarjack	
출원인]		
성명]	한중현	
출원인코드]	4-2003-021611-1	
발명자]		
성명의 국문표기]	한중현	
성명의 영문표기]	HAN,Jong Hun	
주민등록번호]	641121-1042121	
우편번호]	122-072	
주소]	서울시 은평구 역촌2동 63-1, 4층	
국적]	KR	
우선권주장]		
출원국명]	KR	
출원종류]	특허	
출원번호]	10-2003-0010015	
출원일자]	2003.02.18	
증명서류]	미첨부	
심사청구]	청구	
공개공개]	신청	
비고]	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 심사청구, 특허법 제64조의 규정에 의한 출원 공개를 신청합니다. 출원인 한중현 (인)	
수수료]		
기본출원료]	16	면 39,000 원
가산출원료]	0	면 0 원
우선권주장료]	1	건 26,000 원

【심사청구료】	10	항	429,000 원
【합계】	494,000	원	
【감면사유】	개인 (70%감면)		
【감면후 수수료】	166,400	원	
※부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1용		

【요약서】

【약】

본 발명은 향 카트리지를 탑재할 수 있음과 동시에 각도 조절이 가능한 방향제 러그를 이용함으로써 다양한 차량 기종의 시거잭 위치에 관계없이 범용적으로 사용 수 있으며, 향 카트리가 안정된 상태에서 발현할 수 있고, 또한 플러그에 거치 향카트리지의 내향액 소모량을 조절할 수 있는 시거잭을 이용한 향 발현장치에 관 것이다.

본 발명은, 일측단부에 시거잭에 삽입되어 전기적인 접속을 이루기 위한 로드부 구비되며, 외주부에 대향되게 설치되어 시거잭에 고정시키기 위한 복수의 단자편 구비된 플러그 몸체: 상기 플러그 몸체의 단부에 연결되며, 시거잭에 플러그 몸체 꽂아지는 각도에 따라 회전되어 수평부단 이루는 회전부재: 상기 회전부재 하부에 배치되며 내부에서 외부로 증출되는 심지가 구비된 향 카트리지: 상기 플러그 몸체 회전부재간을 연결하며, 회전 각도를 조절하는 각도조절수단: 상기 회전부재내에 착되어 향배출구의 개폐를 단속하는 향배출 개폐수단: 상기 회전부재내에 장착되며 드부와 전기적 접속을 위해 온/오프(on/off)되는 스위칭수단: 상기 회전부재에 내 되며, 스위칭 수단의 온/오프 동작에 따라 전원을 선택적으로 인가받아 발열하여 카트리지내의 향액을 증증시키는 발열수단: 및 일측은 상기 회전부재 또는 향 카 리지에 결합되도록 고정부가 구비되며, 타측은 소정기구물에 파지할 수 있는 파지 가 구비된 거치수단을 포함하는 시거잭을 이용한 향발현장치를 제공한다.

【표도】  
도1

-

【인어】

책, 플러그, 향 카트리지, 발열소자, 뚜껑, 마개, 심지, 클립

【명세서】

발명의 명칭]

시거잭을 이용한 향 발현장치{An aromatic emitting apparatus for using arjack}

2면의 간단한 설명]

도1은 본 발명에 의한 시거잭을 이용한 향발현장치의 일실시에 구성을 나타낸 단면도.

도2는 도1의 평단면도.

도3a 및 도3b는 본 발명의 요부인 발열소자의 다른 실시예를 나타낸 정면도 및 면도.

도4 및 도5는 본 발명의 요부인 각도변환수단의 다른 실시예를 나타낸 정단면도

도6는 본 발명의 요부인 향배출 개폐수단의 다른 실시예를 나타낸 평단면도.

도7은 본 발명에 의한 시거잭을 이용한 향발현장치의 작용상태도.

도8는 본 발명의 요부인 각도변환수단인 Tension Rib의 이동상태의 예를 나타낸 단면도

•도면의 주요부분에 대한 부호의 설명•

- |          |            |
|----------|------------|
| 1: 로드부   | 2: 휴즈      |
| 3: 단자편   | 4: 판스프링 단자 |
| 5: 플러그몸체 | 6: 힌지      |

~

7: 회전부재	8: 슬라이드 스위치
9: 세라믹발열체	10: LED
11: PCB보드	12: 마개
13: 실지	14: 향카트리지
15: 개폐부재	16: 피니언
17: 렉	18: 노브 (knob)
21: 곧부	22: Tension Rib
23: 산부	31: 자바라
41: 띠저항	51: 편심 캠
61: 클립	

발명의 상세한 설명】

발명의 목적】

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 시거잭을 통해 공급되는 전원을 이용하여 향액을 훈증시켜 향의 확산  
도모할 수 있는 시거잭을 이용한 향 발현장치에 관한 것으로, 특히 다양한 기종의  
차량마다 장착형태가 다른 시거잭에 각도 조절이 가능하며 향 카트리지가 탑재된 방  
제 플러그를 꽂을 수 있도록 하여 향 카트리지가 안정된 상태에서 향을 발현할 수  
있는 시거잭을 이용한 향 발현장치에 관한 것이다.

일반적으로, 차량의 경우에, 실내에 베어져 있는 담배냄새와 같은 악취를 제거  
거나 방향효과를 도모하기 위하여 방향제를 장착하고 있는데, 이러한 차량용

향제는, 향이 내재된 용기에 심지와 동풍풍경을 구비하여 일정기간동안 자연발현시 차량 실내공간을 쾌적하게 하고 있다.

그러나, 차량에 장착되는 자연 발현식 방향제는 발현속도가 미진하여 오랫동안 풍풍경을 열어 두어야만 방향효과를 얻을 수 있고, 실제로 차량 탑승시간은 대부분 두에 2-3 시간 정도에 지나지 않을 뿐만 아니라 대부분 차간 비워두는 경우가 많은 . 이러한 시간동안 운전자가 일일이 방향제가 담겨져 있는 병뚜껑을 조작하여 달리지 않는 한 불필요하게 방향제가 발산하게 되어, 1-2개월만에 방향제들 교환해 주야 하는 등 낭비간 가져오고 있다.

특히, 상기 차량용 방향제는 구입 초기에 선택한 향기간 사용 중에 교체할 수 으며, 향기가 발산하는 일정기간이 지나면 향을 발산할 수 없어 방향제 전체를 새 교체해야 하는 문제점이 있다.

또한, 상기 방향제는 상기 용기의 바닥면에 양면테이프를 부착하여 차량에 부착키는 구조가 대부분이기 때문에 한번 방향제들 부착하고 난 후에는 이를 떼기가 어울 뿐만 아니라, 한번 부착하였다가 떼어서 다른 위치에 부착했을 경우에는 양면테프의 접착성능이 저하되어 운행중에 방향제가 바닥으로 떨어져 향액이 쏟아질 우려 존재하는 문제점이 있다.

한편, 국내 실용신안등록 제0254358호와 같이 차량의 전원을 이용한 향훈증장치 전동기와 팬을 구비한 방향장치등도 제안되어 자연발현 방식보다 실내에 향 분위기를 급속하게 확산시킬 수 있도록 한 구조가 제안되어 있고, 또한 향액의 소모를 줄기 위해 국내 공개실용실안공보 제97-60722호에서와 같이 온/오프 스위치



설치된 방향제 장치가 제시되어 있으나, 전원 케이블이 연결된 플러그를 시거잭과 방향제에 연결하여야 하기 때문에 주변장치가 복잡해지고, 거치시키기도 불편한 문제가 있다.

또한, 시거잭 플러그에 방향제란 직접 부착시킨 구조, 예를들면 국내 실용신안 0208563호, 제 0276399호등도 제안되어 있으나, 이들은 모두 플러그에 방향제를 결시킨 구조로 되어 있는 반면에, 근래에 들어와서 차량의 기능이 운전자의 편리성에 맞추어 개선되면서 시거잭의 위치도 많이 바뀌었다. 즉, 종래에는 시거잭에 플러그 수평으로 꽂을 수 있는 구조가 대부분이었으나, 근래에는 차량 기종에 따라 시거이 경사지게 형성되어 있는 구조도 많이 출시되고 있다. 따라서, 방향제가 장착된 플러그를 경사진 시거잭을 가진 차량에 거치시킬 경우, 방향제 플러그에 탑재된 향카트리지가 기울어진 상태가 되기 때문에 운행중에 향카트리지에서부터 향액이 외부로 유출된 가능성이 있어 방향제가 탑재된 플러그를 범용적으로 사용할 수 없는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

따라서, 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 향 카트리지를 탑재할 수 있음과 동시에 각도 조절이 가능한 방향제 플러그를 포함으로써 다양한 차량 기종의 시거잭 위치에 관계없이 범용적으로 사용할 수 있고, 향 카트리지가 안정된 상태에서 발현할 수 있고, 또한 플러그에 거치된 상태에서 사용하지 않는 경우에는 향배출구를 닫음으로써 향카트리지내의 향액 소모량과 향취화의 변화를 최소화로 조절할 수 있는 시거잭을 이용한 향 발현장치를 제공함에 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은 카트리지에 내재된 향액의 리필이 가능한 뿐만 아니라, 사용자 원하는 향액을 카트리지에 채울 수가 있어 다양한 종류의 향 분위기를 느낄 수 있는 시거잭을 이용한 향발현 장치를 제공함에 다른 목적이 있다.

발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 일측단부에 시거잭에 삽입되어 전기적 접속을 이루기 위한 로드부가 구비되며, 외주부에 대향되게 설치되어 시거잭에 고정시키기 위한 복수의 단자편이 구비된 플러그 몸체; 상기 플러그 몸체의 단부에 연결되며, 시거잭에 플러그 몸체가 꽂아지는 각도에 따라 회전되어 수평부를 이루는 회전부재; 상기 회전부재 하부에 탑재되며 내부에서 외부로 돌출되는 심지가 구비된 향 카트리지; 상기 플러그 몸체와 회전부재간을 연결하며, 회전 각도를 조절하는 각도 조절수단; 상기 회전부재내에 장착되어 향배출구의 개폐를 단속하는 향배출폐수단; 상기 회전부재내에 장착되며 로드부와 전기적 접속을 위해 온/오프 on/off되는 스위칭수단; 상기 회전부재에 내장되며, 스위칭 수단의 온/오프 동작에 따라 전원을 선택적으로 인가받아 발열하여 향 카트리지 내의 향액을 훈증시키는 발열수단; 및 일측은 상기 회전부재 또는 향 카트리지에 결합되도록 고정부가 구비되며, 타측은 소정 기구물에 파지할 수 있는 파지부가 구비된 거치수단을 포함하는 시거잭을 이용한 향발현장치를 제공한다.

그러면, 첨부된 도1 내지 도7을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한

본 발명에 의한 시거잭을 이용한 향 발현장치는 다양한 차종에 각각 다른 위치 구비된 시거잭에 범용적으로 사용할 수 있으며, 시거잭을 통한 전원을 이용하여

액을 혼증시켜 향의 확산을 도모할 수 있도록 구현한 것으로, 본 실시예에서는 도 2 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 일측단부에 시거잭 (도시하지 않음)에 삽입되어 기계인 접속을 이루기 위한 로드부 (1)가 구비되며, 외주부에 대향되게 설치되어 시거잭에 고정시키기 위한 복수의 단자편 (3)이 구비된 플러그 몸체 (5)와; 상기 플러그 몸체의 로드에 연결된 퓨즈 (2)와; 상기 퓨즈 (2)에 연결되어 시거잭 전원을 로드부 (1) 통해 인가받아 후술할 발열체에 인가하는 굴곡진 형태의 판스프링 단자 (4)와; 회가능한 상태로 상기 플러그 몸체 (5)의 단부에 연결되며, 하부에 후술할 향카트리와 결합하여 거치시킬 수 있는 결합구 (7a)가 형성되며, 상부에 향카트리지에서 발되는 향을 외부로 발산하기 위한 향배출구 (7b)가 형성된 회전부재 (7)와; 상기 플러그 몸체 (5)와 회전부재와 결합부를 관통하여 설치되어 상기 회전부재의 회동중심이 되는 힌지 (6)와; 상기 회전부재 (7)의 하부에 탑재되며, 내부에서 외부로 돌출되는 심 (13)와 상기 회전부재 (7)의 결합구 (7a)에 결합되는 용기와 마개 (12)가 구비된 향트리지 (14)와; 상기 플러그 몸체 (5)와 회전부재 (7)간을 연결하며 회전 각도를 조절는 각도조절수단과; 상기 회전부재 (7)의 하부에 장착되고, 랙 (17)구조를 가지는 개부재 (15)와 피니언 (16)이 연결되고, 피니언 (16)의 중심축과 결합되는 노브 (18)에 해 향배출구의 개폐를 조절하는 향배출 개폐수단과; 상기 회전부재 (7)내에 장착된 판스프링 단자 (4)와 전기적 접속을 위해 온/오프 (on/off)되는 슬라이드 스위치 (8) : 상기 회전부재 (7)에 내장되며, 슬라이드 스위치 (8)의 온/오프 동작에 따라 전원 선택적으로 인가받아 발열하여 향 카트리지내의 향액을 혼증시키는 발열수단: 상 회전부재의 후단부에 설치되며, 슬라이드 스위치 (8)의 온 (on) 동작시 전원인가유무 표시하기 위한 발광다이오드 (LED) (10) : 및 일측은 상기 회전부재 또는 향 카트리

에 결합되도록 고정부가 구비되며, 타측은 소정 기구함에 파지할 수 있는 파지부가  
미된 거치수단을 포함한다.

여기서, 상기 회전부재 (7)의 결합구 (7a)에는 암나사가 형성되어 있고, 상기 향  
트리지 (14)의 마개 (12)에는 수나사가 형성되어 상호 나사체결되는 구조로 되어 있

상기 각도조절수단은 플러그 몸체 (5)의 단부면에 형성된 Tension Rib (22)와, 상  
Tension Rib (22)에 대응하는 회전부재 (7)의 단부면에 형성된 골부 (21)로 이루어져  
플러그몸체 (5)가 시거쪽에 꽂아지는 각도에 따라 회전부재 (7)를 수평상태로 꺾  
되면 골부 (21)에 Tension Rib (22)의 돌출부가 형합되면서 회전 각도가 조절되는  
이다.

본 실시예에서는 상기 각도조절수단이 골부 (21)와 Tension Rib (22)로 이루어진  
를 보여주고 있으나, 이에 국한하는 것은 아니고 상기 골부가 Tension Rib (22)의  
출부와 같은 형상으로 이루어질 수도 있으며, 도4에 도시된 바와 같이 다른 실시예  
서는 힘이 가능한 주름진 형태의 자바라 (31)로 구성될 수도 있고, 도5에 도시된 바  
같이 또 다른 실시예에서는 골부 (21)와 산부 (23)로 이루어진 예를 보여주고 있으  
. 이에 국한하는 것은 아니고 상기 골부가 산부와 같은 돌출 또는 들림형상으로 이  
어질 수도 있다. 즉, 발명에서의 각도조절수단은 회전부재 (7)를 꺾은 상태의 위치  
유지할 수 있는 구조는 모두 가능한 것이다.

상기 발열수단은 회전부재 (7)의 내부에 설치되고, 일측에 상기 향카트리지 (14)  
심지 (13)가 관통될 수 있는 구멍이 형성되며, 스위치 (8)의 온/오프동작에 따라 전  
을 공급하는 인쇄회로기판 (PCB) 보드 (11)와; 상기 PCB 보드 (11)의 구멍 외부에 설

되며, 향 카트리지 (14)의 심지 (13)에 머금어져 있는 향액을 훈증시키기 위한 세라믹 형태의 발열체 (9)를 포함하는 구조로 되어 있다.

또한, 상기 발열체 (9)의 다른 실시예로서는 도3a 및 도3b에 도시된 바와 같이, 세라믹형태의 발열체 (9) 대신에 피저항 (41)으로 대체할 수도 있다. 이 경우에 발열체의 제조비용을 최소화 할 수 있는 것이다.

본 발명에서 상기 거치수단은 상기 회전부재 또는 향 카트리지의 일측에 끼워져 경되는 링 고정부와 송풍구의 창살에 파지되며, 마주하는 내면에 다수의 둔기가 구된 파지부를 구비하는 클립 (61)으로 구성되어 있다.

상기와 같이 구성된 본 발명의 작용상태를 도1 및 도7를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 회전부재 (7)의 결합부 (7a)에 향카트리지 (14)의 용기와 마개 (12)를 나사체함으로써 간단하게 향 카트리지 (14)를 거치시키게 되는데, 이때 상기 향카트리지 (4)의 심지 (13)가 PCB보드 (11)에 형성된 구멍을 관통하게 된다.

상기 상태에서 차량의 시거잭 위치에 플러그 몸체 (5)를 꽂게 되는데, 이때 상기 거잭이 수평상태로 위치되어 있으면, 플러그몸체 (5)와 회전부재 (7)가 일직선상이도록 각도조절수단을 조작한다. 그리고, 상기 스위치 (8)를 온 상태로 조작하게 되면, 차량 전원이 로드부 (1)와 판스프링 단자 (4)를 거쳐 PCB보드 (11)의 발열소자 (9)에 인가되어 열을 발생하게 된다. 상기 발열소자 (9)에서 발생된 열은 심지 (13)에 머금져 있는 향액을 훈증시키게 되며, 훈증된 향은 회전부재 (7)의 향 배출구 (7b)를 통하여 외부로 확산되는 것이다.

상기 과정에서 차량내에 향의 확산을 정지시키고자 할 경우에는 상기 스위치 (8) “오프 (off) 시키게 되면 가능하게 되는데, 이때 상기 향카트리지 (14) 내의 향액은 자 발현되어 향액의 소모를 최소한으로 조절할 수 있다. 다른 한편으로, 사용하지 않 경우에는 향 배출구 (7b)를 노브 (18)를 조작하여 피니언 (16)과 랙 (17)의 작동으로 폐부재 (15)를 동작시킴으로써 완전히 밀폐시켜 향액의 자연적인 소모와 시간경과에 큰 향취변화도 방지할 수 있게 된다.

상기 개폐부재 (15)의 다른 실시예로서는 도5에 도시된 바와 같이, 피니언과 랙 조 대신에 편심 캠 (51)으로 대체할 수도 있으며, 이 경우에는 편심 캠 (51)의 외측과 개폐부재 (15)의 일측면에 적어도 하나 이상의 스톱퍼용 리브 (15a)와의 조합에 하여 작동거리의 조절이 가능하다.

또한, 상기 향카트리지 (14)를 다른 향이 나는 종류로 교체하고자 할 경우에는 전부재 (7)로부터 향카트리지 (14) 전체를 교체하거나, 상기 향 카트리지 (14)의 마개 2)를 열고, 향액만을 교체함으로써 운전자가 원하는 향액으로 간단히 교체할 수 있는 것이다.

한편, 상기 시거잭의 위치가 경사져 있게 되면, 상기 플러그 몸체 (5)를 시거잭 꽃기 전 또는 후에, 힌지 (6)를 중심으로 회전부재 (7)를 적어 수평이 되도록 각도 조절한다. 이때에는 상기 회전부재 (7)에 구비된 끝부 (21)에 플러그몸체 (5)에 형성 Tension Rib (21)의 돌출부가 형합되면서 회전부재 (7)의 각도를 조절하게 되는 것이며, 상기 끝부 (21)와 Tension Rib (21)의 돌출부의 물림력에 의해 상기 회전부재 (7) 수평상태를 유지하게 되고, 아울러서 상기 향카트리지가 경사진 상태로 거치되지

고 수평상태를 유지함으로써 향액의 유출을 안정적으로 방지된 상태에서 향액을 발지킬 수 있는 것이다.

이상, 본 발명의 실시예를 도면을 참조하여 구체적으로 설명하였으나, 본 발명 상기의 실시예에 한정하지 않고, 본 발명의 기술적 사상의 범위내에서 통상의 지식을 가진자에 의하여 여러 가지 변경, 변형이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

발명의 효과]

상기와 같이 구성된 본 발명에 따르면, 스위치의 온/오프 동작에 의해 인가되는 시거잭의 전원으로 향 카트리지의 향을 훈증시켜 외부로 빠르게 확산시킬 수 있으며, 다양한 차량기종에 구비된 시거잭의 위치에 상관없이 향카트리지를 수평상태로 치시켜 안정되게 향을 발현할 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 시거잭에 꽂아지는 플러그에 향크트리지가 탈착가능한 구조로 되어 있어 사용자의 취향에 맞는 향이 내제된 카트리지를 선택적으로 탑재할 수 있으며, 사용하지 않을 경우에는 향배출 개폐수단으로 향 배출구를 완전 밀폐시켜 향액의 불필요한 소모와 시간경과에 따른 향취변화를 방지할 수 있는 다른 효과를 가진다.

특허청구범위]

[구항 1]

일측단부에 시거잭에 삽입되어 전기적인 접속을 이루기 위한 로드부가 구비되며  
외주부에 대향되게 설치되어 시거잭에 고정시키기 위한 복수의 단자편이 구비된 플  
그 몸체:

상기 플러그 몸체의 단부에 연결되며, 시거잭에 플러그 몸체가 꽂아지는 각도  
따라 회전되어 수평부착 이루는 회전부재:

상기 회전부재 하부에 탈재되며 내부에서 외부로 돌출되는 심지가 구비된 향 카  
리지:

상기 플러그 몸체와 회전부재간을 연결하며, 회전 각도를 조절하는 각도조절수  
:

상기 회전부재내에 장착되며 로드부와 전기적 접속을 위해 온/오프(on/off)되는  
노위칭수단:

상기 회전부재에 내장되며, 스위칭 수단의 온/오프 동작에 따라 전원을 선택적  
로 인가받아 발열하여 향 카트리지의향의 향액을 훈증시키는 발열수단  
을 포함하는 시거잭을 이용한 향발현장치.



~

§구항 2]

- 일측단부에 시거잭에 삽입되어 전기적인 접속을 이루기 위한 로드부가  
비되며, 외주부에 대향되게 설치되어 시거잭에 고정시키기 위한 복수의 단자편이  
비된 플러그 몸체;  
상기 플러그 몸체의 단부에 연결되며, 시거잭에 플러그 몸체가 꽂아지는 각도  
따라 회전되어 수평부름 이루는 회전부재;  
상기 회전부재 하부에 탑재되며 내부에서 외부로 돌출되는 심지가 구비된 향 카  
리지;  
상기 플러그 몸체와 회전부재간을 연결하며, 회전 각도를 조절하는 각도조절수  
;  
상기 회전부재내에 장착되어 향배출구의 개폐를 단속하는 향배출 개폐수단;  
상기 회전부재내에 장착되며 로드부와 전기적 접속을 위해 온/오프 (on/off) 되  
스위칭수단;  
상기 회전부재에 내장되며, 스위칭 수단의 온/오프 동작에 따라 전원을 선택적  
로 인가받아 발열하여 향 카트리리지내의 향액을 훈증시키는 발열수단;  
  
일측은 상기 회전부재 또는 향 카트리리지에 결합되도록 고정부가 구비되며, 타측  
소정 기구물에 파지할 수 있는 파지부가 구비된 거치수단  
을 포함하는 시거잭을 이용한 향발원장치.

~

궂구항 3]

제 1 항 내지 제 2 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 회전부재는

하부에 상기 향카트리지가 탑재될 수 있는 결합부가 형성되고, 상부에 향배출구 형성되고, 향 배출구의 개폐를 조작하는 노브가 일측에 장착되고, 후단부에 발광 이오드의 표시창이 설치되며,

상기 향 카트리는 상기 결합부에 나사체결되는 용기, 마개와 심지가 구비된 을 특징으로 하는 시거잭을 이용한 향발현장치.

궂구항 4]

제 1 항 내지 제 2 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 각도조절수단은

플러그 몸체의 단부면에 형성된 Tension Rib와, 상기 Tension Rib의 돌출부에 응하는 회전부재의 단부면에 형성된 골부로 이루어진 것을 시거잭을 이용한 향발현 치.

궂구항 5]

제 1 항 내지 제 2 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 각도조절수단은

휨이 가능한 자바라로 이루어진 것을 특징으로 하는 시거잭을 이용한 향발현장

요구항 6]

제 1 항 내지 제 2 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 각도조절수단은

클러그 몸체의 단부면에 형성된 적어도 하나 이상의 곧부와, 상기 곧부에 대응  
는 회전부재의 단부면에 형성된 산부로 이루어진 것을 시거잭을 이용한  
발현장치.

요구항 7]

제 1 항 내지 제 2 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 발열수단은

회전부재의 내부에 설치되며, 스위칭 수단의 온/오프동작에 따라 전원을 공급하  
는 전원인가 유무를 표시하는 발광다이오드를 구비하는 인쇄회로기판과;  
상기 인쇄회로기판상에 설치되며, 향 카트리지의 심지에 머금어져 있는 향액을  
증식시키기 위한 코일 발열체를 포함하는 시거잭을 이용한 향발현장치.

요구항 8]

제 1 항 내지 제 2 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 발열수단은

회전부재의 내부에 설치되며, 스위칭 수단의 온/오프동작에 따라 전원을 공급하  
는 전원인가 유무를 표시하는 발광다이오드를 구비하는 인쇄회로기판과;  
상기 인쇄회로기판상에 설치되며, 향 카트리지의 심지에 머금어져 있는 향액을  
증식시키기 위한 다수의 피저항을 포함하는 시거잭을 이용한 향발현장치.

-

부구항 9]

제 2 항에 있어서,

상기 향배출 개폐수단은

회전부재의 내부에 설치되고 일측에 력구조를 가지는 개폐부재와;

상기 개폐부재의 력과 결합되는 피니언과;

상기 피니언의 중심축과 연결되어 개폐부재를 동작시키는 조작노브를 포함하는  
거작을 이용한 항발현장치.

부구항 10]

제 2 항에 있어서,

상기 향배출 개폐수단은

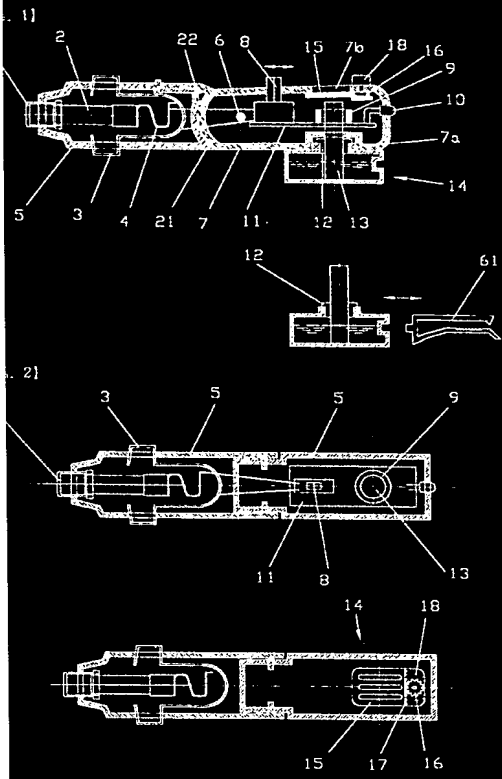
회전부재의 내부에 설치되고 일측면에 적어도 하나 이상의 스톱퍼용 리브를 가  
는 개폐부재와;

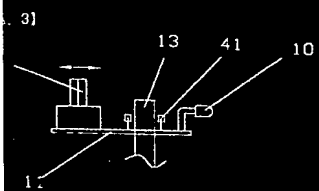
상기 개폐부재의 스톱퍼용 리브와의 조합에 의하여 작동거리의 조절이 가능한

심 캠과;

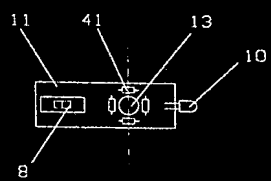
상기 편심 캠의 회전축과 연결되어 개폐부재를 동작시키는 조작노브를 포함하는  
거작을 이용한 항발현장치.

【五例】

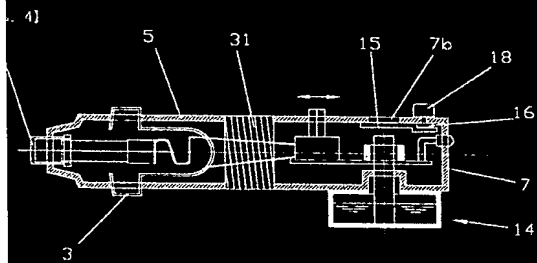


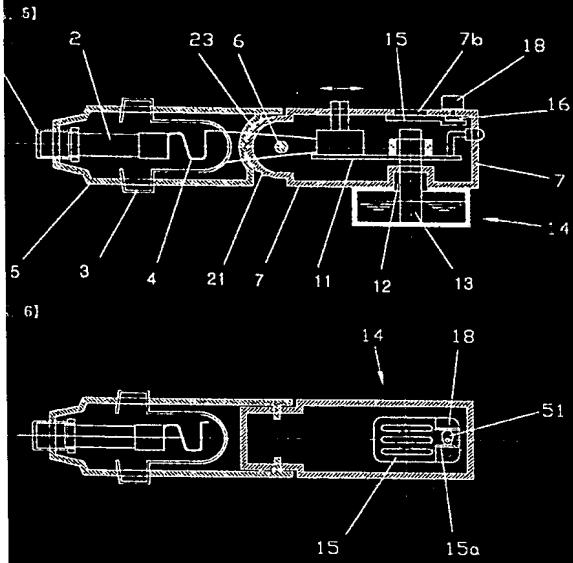


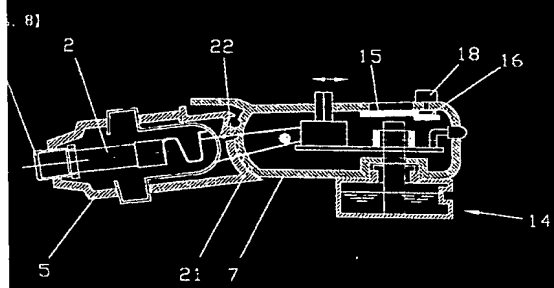
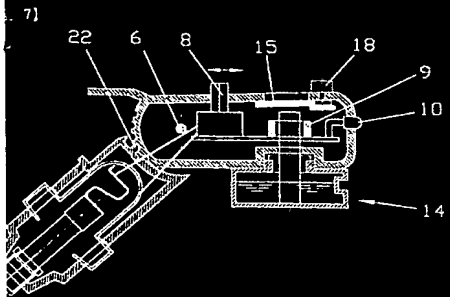
[図3a]



[図3b]









# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/001706

International filing date: 12 July 2004 (12.07.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2003-0047642  
Filing date: 12 July 2003 (12.07.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 20 October 2004 (20.10.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☒ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**